LORENZETTI

AQUECEDOR INSTANTÂNEO DE ÁGUA A GÁS

LZ 200 EF

MANUAL DE INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, FUNCIONAMENTO E GARANTIA

ÍNDICE

1 - Apresentação 04
2 - Atenção 04
3 - Instalação 04
3.1 - Ligação do gás 04
3.2 - Ligação da água 05
3.3 - Exaustão dos gases de combustão 06
3.4 - Ventilação dos ambientes 06
4 - Instalação Elétrica 06
5 - Funcionamento 07
6 - Utilizando seu produto 07
6.1 - Limitador de temperatura 07
7 - Manutenção 08
7.1- Perigo de congelamento 08
8 - Eventuais ocorrências e respectivas soluções 09
9 - Características técnicas 10
10 - Cuidados especiais 10
11 - Termo de garantia 10
12 - Certificado de garantia 11

1- APRESENTAÇÃO

-Você acaba de adquirir o **Aquecedor Instantâneo de Água a Gás Lorenzetti**, desenvolvido para oferecer aquecimento de água.
-Prático e econômico, com acionamento automático e sem chama piloto, para atender suas necessidades com maior segurança e conforto.

2- ATENÇÃO

-Ler atentamente as instruções de instalação, funcionamento e garantia antes de usar o produto. Conservar este manual para futuras consultas.
-A instalação deste produto deve ser feita pelo Serviço Autorizado Lorenzetti (SALGÁS) ou por um instalador qualificado (conhecedor da norma **NBR 13103***), visando sua segurança e a garantia do aparelho.
-Os aquecedores são fabricados para funcionarem com apenas um tipo de gás: GN - gás natural ou GLP - gás liquefeito de petróleo (gás de botijão). A escolha deve ser feita no momento da compra.
-A identificação do tipo de gás para o funcionamento do aquecedor pode ser verificada na embalagem e na etiqueta de dados técnicos (fig. 01).
-Em caso de dúvidas contate o Atendimento ao Consumidor Lorenzetti.

**Norma para adequação de ambientes residenciais para instalação de aparelhos que utilizam gás combustível.*

3- INSTALAÇÃO

-A instalação do produto deve atender à norma **NBR 13103**.
-O presente manual orienta o consumidor a efetuar a instalação pelo Serviço Autorizado Lorenzetti ou por um instalador qualificado.
-A instalação por conta própria ou por pessoas não qualificadas, realizada sem os devidos cuidados, pode oferecer riscos, comprometendo o funcionamento do produto, além da **perda da garantia**.
-Será necessário fixar o produto à parede; a melhor condição de instalação é aquela onde a altura e a posição do produto permitem uma boa visualização do visor de chama. Evitar o excesso de curvas no duto de exaustão entre o aquecedor e o terminal da chaminé; instalar o produto próximo aos pontos de conexão de água e de gás evitando forçar os flexíveis.

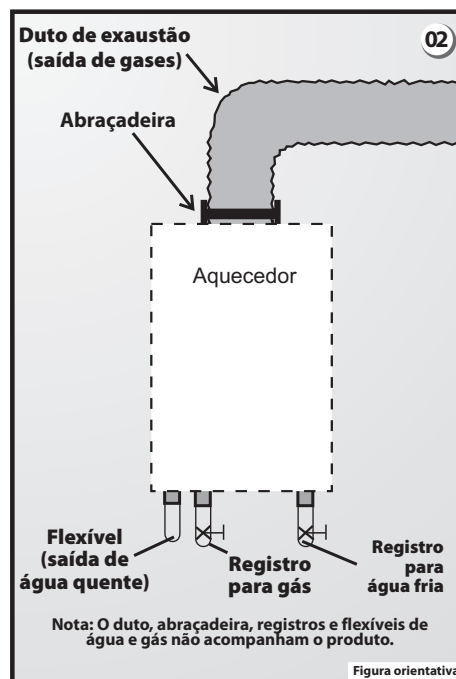
-Utilize a própria base do produto como gabarito para fazer a marcação da furação; para fixação dos parafusos utilize broca apropriada. Certifique-se do posicionamento das tubulações embutidas na parede antes de fazer as furações.
-**Atenção**: Não instalar o produto exposto ao tempo, sem proteção adequada contra deposição de poeira, incidência de água ou outros líquidos.

3.1- LIGAÇÃO DO GÁS

-Verificar se o tipo de gás de sua residência é compatível com o produto adquirido.
-Antes de efetuar a instalação do produto deverão ser feitas as seguintes verificações:
-Certificar-se da inexistência de resíduos e possíveis vazamentos na tubulação de gás de sua instalação.
-Certificar-se de que a pressão de alimentação do gás esteja de acordo com as características do produto (Item 9 - Características Técnicas).
-Ligar o produto à tubulação de gás colocando antes um registro para o bloqueio e a abertura do gás (fig. 02).

Figura orientativa

-Os aquecedores que funcionam com o gás GLP, alimentados por botijões providos de dispositivos de bloqueio e regulagem, devem ser interligados de maneira que garantam as condições de segurança para as pessoas e local onde estão instalados.
-A alimentação do gás deve ser dimensionada para atender as condições de funcionamento do produto (consumo e pressão dinâmica do gás), incluindo todos os dispositivos de segurança e controles necessários.
-Se o produto não for usado por um longo período, deve-se fechar o registro principal de gás por motivos de segurança.
-Não utilizar as tubulações de gás para aterramento de aparelhos elétricos.
-Utilizar tubo flexível aprovado pela *NBR 14177 para efetuar a instalação do aquecedor, após efetuar a conexão, verificar com espuma (de sabão ou detergente neutro) para certificar-se de que não há vazamentos.
-O aquecedor adquirido foi fabricado para funcionar com o tipo de gás indicado na etiqueta de identificação do produto (fig. 01), caso seja necessário alterar para outro tipo de gás**, solicitar a conversão a um Serviço Autorizado Lorenzetti, que irá utilizar o kit de conversão com peças originais Lorenzetti e executar o procedimento de conversão de maneira correta.

Figura orientativa

*Norma regulamentadora para tubos flexíveis metálicos para gás combustível em baixa pressão.
**Este produto permite a conversão de gás do tipo GLP para GN e de GN para GLP.

3.2- LIGAÇÃO DE ÁGUA

-Antes de realizar a conexão hidráulica, providencie a instalação de um registro para bloqueio e abertura da água fria e os meios necessários para deixar escoar a água pela tubulação para eliminar possíveis resíduos que podem estar acumulados em seu interior. Confirmar se a pressão da água a ser fornecida ao produto está de acordo com a pressão máxima recomendada (conforme item 9 - Características Técnicas).
-Conectar corretamente a alimentação hidráulica à entrada de água fria do produto, e a saída de água quente, ao ramal de água quente de sua instalação, utilizando ferramentas adequadas.
-Olhando o produto de frente, a entrada de água fria é à direita, a saída de água quente à esquerda e a entrada de gás entre as conexões de água (fig. 02).

-Assegurar-se que as tubulações de sua instalação hidráulica não sejam utilizadas como aterramento de sua instalação elétrica ou telefônica, pois não são recomendadas para este fim. Nestas condições, poderão ocorrer graves danos às tubulações e ao produto.
-A utilização de água diretamente da rede de abastecimento depende da constância e pressão adequada de fornecimento, (vide tabela de Características Técnicas, item 9). O uso fora destas condições implica em perda da garantia.
-Na utilização da água de poço artesiano, efetuar a análise físico/química da água e só a utilizar se estiver dentro dos padrões da rede de abastecimento ou devidamente tratada.
-Para construções novas dê preferência para a utilização de conexões do tipo "Y" para a instalação hidráulica do ponto de alimentação das duchas. Este tipo de conexão permite um bom desempenho para a mistura e evita eventuais cortes de abastecimento de água quente.
-Havendo a necessidade de pressurizar a rede, efetuá-la nas duas linhas (Quente e Fria) para que se tenha um equilíbrio na mistura de água.
-Para o uso de misturador do tipo monocomando certificar-se de que as pressões das redes (Quente e Fria) estejam bem equilibradas.

Figura orientativa

3.3- EXAUSTÃO DOS GASES DE COMBUSTÃO

-Para a exaustão dos gases de combustão, adequar a instalação à norma NBR 13103.
-Os aquecedores a gás são munidos de conexão para o duto de exaustão dos gases e devem ter uma ligação direta à chaminé individual ou coletiva (fig. 04), por dutos fabricados em materiais apropriados e resistentes ao tempo, às solicitações mecânicas normais, ao calor e às condições do ambiente onde está instalado o produto.
-O duto dos gases de combustão não deve ter o seu diâmetro reduzido a valores menores do que os determinados neste manual (diâmetro da chaminé). (Ver item 9).
-Ao realizar a conexão do duto de exaustão com o aquecedor, precauções devem ser observadas:

1. Utilize abraçadeiras adequadas para fixar o duto de exaustão ao aquecedor.
2. Após a instalação certifique-se da perfeita vedação das peças que compõem a chaminé.

Figura orientativa

3.4- VENTILAÇÃO DOS AMBIENTES

-Para a ventilação dos ambientes, verificar a norma NBR 13103.
-É proibido, por sua periculosidade, o funcionamento de aspiradores, lareiras e similares no mesmo local onde está instalado o produto.
-O ambiente onde será instalado o produto deve ser provido de entrada normal de oxigênio para ventilação permanente de no mínimo 200 cm^2, e deve possuir duto de ventilação individual ou coletivo ramificado, nos casos onde exista tal necessidade.

Atenção: Para sua segurança, caso o produto seja instalado em substituição a um outro produto existente, verificar a adequação do ambiente aos requisitos da norma NBR 13103 no que diz respeito à ventilação e exaustão de gases, bem como os cuidados especiais constantes no item 10 deste manual.

4- INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Este produto funciona com tensão elétrica 127V ou 220V~.
- Antes de instalar o produto verifique a tensão elétrica da tomada.
- Se a tensão elétrica for 220V~, não será necessário mudar a chave seletora de tensão (que já se encontra na posição 220V~). Neste caso conecte diretamente à tomada.
- Se a tensão elétrica for 110/127V~, proceder da seguinte maneira:

1. Com o auxílio de uma chave de fenda, posicione a chave de tensão para 110/127V~, localizada no fundo do aparelho próximo à conexão de gás.
2. Conecte o produto na tomada.

OBSERVAÇÕES:

- Nunca utilize adaptadores que inutilizam o sistema de aterramento do aquecedor.
- Certifique-se de que a tomada destinada à instalação do aquecedor apresente um sistema de aterramento conforme NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão).
- Em dias chuvosos com presença de descargas atmosféricas (raios) retire o plugue do aquecedor da tomada.
- Para longos períodos sem uso, fechar o registro de gás e desconectar o plugue da tomada.

Figura orientativa

5- FUNCIONAMENTO

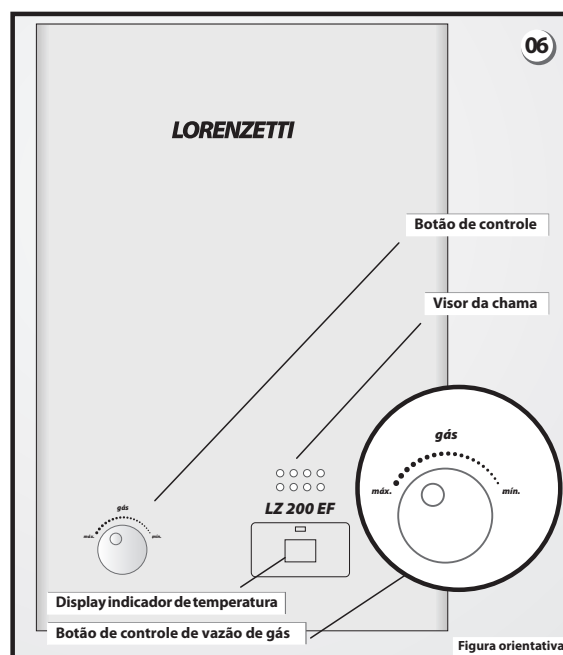
-Os aquecedores são aparelhos a gás para a produção instantânea de água quente. O fornecimento da água quente deverá ser feito através de torneira/registro específico para este fim. Ao abrir a torneira, o queimador principal do aquecedor acende e aquece a água que percorre uma serpentina.
-Este produto possui um circuito eletrônico que se encarrega de acender automaticamente o queimador todas as vezes que for aberto a torneira/registro de água quente. O controle do acendimento e da presença da chama é feito por um sistema eletrônico.
-Ao abrir a torneira, o aquecedor acende automaticamente. Esse sistema dispensa a chama piloto, proporcionando segurança, economia de gás e 100% de sucesso na ignição.

6 - UTILIZANDO SEU PRODUTO

ANTES DE LIGAR O PRODUTO:
Certifique-se que todos os itens de instalação foram atendidos, posicione o botão de gás na posição intermediária e abra o registro de gás e alimentação de água fria.

UTILIZAÇÃO:
O controle de temperatura da água pode ser efetuado de duas maneiras:

1) Através do botão de controle de gás (fig. 06).
Girando-o no sentido anti-horário, obtém-se maior fornecimento de gás, consequentemente, maior temperatura. Girando-o no sentido horário menor fornecimento de gás e menor temperatura.

2) Através do uso de misturador ou do controle de vazão de água quente no ponto de utilização (através do registro).
Pode-se controlar a temperatura (maior vazão, menor temperatura ou vice-versa).

No caso de misturador, abrir totalmente o registro de água quente e depois abrir gradativamente o registro de água fria, até alcançar a temperatura desejada.
Para economizar gás, basta utilizar o aquecedor com botão de controle de gás na posição intermediária ou mínima (dependendo da época do ano).

6.1 - LIMITADOR DE TEMPERATURA

-Este aquecedor possui um sistema limitador de temperatura para evitar o aquecimento excessivo de água, desligando automaticamente os queimadores.
-Quando o limitador atua, o circuito de gás é desligado e não haverá o aquecimento de água.
-O rearme do limitador é automático após o resfriamento do aquecedor; para que volte a funcionar, basta fechar o registro/torneira de água quente e abrí-lo em seguida.
-Caso o problema persista, desligar o aquecedor e contatar o Serviço Autorizado Lorenzetti.

7 - MANUTENÇÃO

-**IMPORTANTE:** Sempre que realizar alguma manutenção em seu aquecedor, recomendamos retirar antes o plugue da tomada, a fim de evitar possíveis acionamentos inesperados do produto.

-Para um funcionamento adequado e prolongado de seu produto, efetuar revisões periódicas (entre 1 e 2 anos) no produto, através do Serviço Autorizado Lorenzetti.

-Entre os intervalos de revisões periódicas pode ser necessário realizar a limpeza da capa externa do aquecedor e a limpeza do filtro de entrada de água do produto (a cada seis (06) meses ou em períodos menores), proceda da seguinte forma:

-Limpeza da capa: Utilizar somente pano úmido e sabão neutro, não utilizar substâncias inflamáveis (gasolina, álcool, removedores etc), ou esponjas abrasivas.

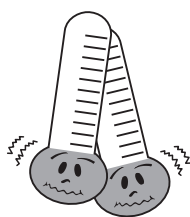
-Limpeza do filtro: Efetuar a limpeza do filtro de entrada de água do produto a cada 6 meses ou em períodos menores, caso haja necessidade. Proceder da seguinte forma:

1.Fechar o registro de água fria do produto (fig. 02).
2.Abrir uma torneira de água quente para drenar a água armazenada no produto e na tubulação.
3.Desconectar o flexível de entrada de água do produto, tomando o cuidado de colocar um recipiente logo abaixo do produto, a fim de receber a água residual que eventualmente ainda possa estar no produto e na tubulação, evitando assim molhar a região próxima ao aquecedor.
4.Com a ajuda de uma ferramenta adequada (chave de fenda, por exemplo), retirar o filtro de tela metálica posicionado no interior do niple de entrada de água do produto (fig. 07).
5.Realizar a limpeza do filtro, para eliminar completamente, de sua superfície, sujeiras e resíduos.
6.Reposicionar o filtro em seu local e reconectar o flexível de entrada de água do produto, certificando-se de apertar adequadamente esta conexão a fim de evitar vazamentos de água.
7.Fechar a torneira de água quente anteriormente aberta e abrir o registro de água fria do produto* (fig. 02).

-Na substituição de peças, utilizar sempre peças originais Lorenzetti.

Figura orientativa

**No caso de redes hidráulicas pressurizadas, providenciar a retirada de ar da tubulação logo após a limpeza do filtro. Em caso de dúvida, consulte o Serviço Autorizado Lorenzetti.*

7.1 - PERIGO DE CONGELAMENTO

-Se no ambiente onde se encontra o produto houver a possibilidade da temperatura atingir valores abaixo de zero grau centígrado (0°C), a água do produto deverá ser drenada, para evitar danos irreversíveis ao produto, não cobertos pela garantia.

-Para realizar a drenagem da água, fechar o registro de gás e retirar o plugue da tomada, fechar o registro de alimentação da água fria e drenar completamente a água do produto; soltar a válvula de alívio e dreno (fig. 08) e o flexível de saída de água quente do aquecedor (fig. 02), tomando o cuidado de colocar um recipiente logo abaixo a fim de receber a água residual que eventualmente ainda possa estar no interior do produto e na tubulação, evitando assim molhar a região próxima do aquecedor.

-Após a drenagem, recolocar a válvula de alívio e dreno e a reconectar o flexível de saída de água quente, certificando-se de apertar adequadamente a fim de evitar vazamentos.

Figura orientativa

8 - EVENTUAIS OCORRÊNCIAS E RESPECTIVAS SOLUÇÕES

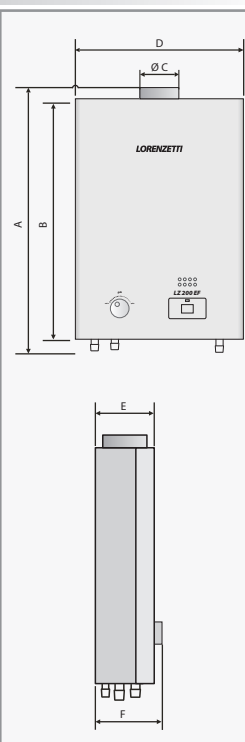
Atenção: As indicações a seguir deverão ser executadas pelo Serviço Autorizado Lorenzetti. Em caso de dúvidas ou esclarecimentos entrar em contato com o Atendimento ao Consumidor.

OCORRÊNCIA	CAUSA PROVÁVEL	CÓD. DISPLAY	SOLUÇÃO
AQUECEDOR NÃO LIGA	Cabo do eletrodo solto	——	Conectar o cabo
	Circuito eletrônico danificado	——	Substituir
	Pressão de água insuficiente	——	Intervir na instalação hidráulica para garantir a pressão de água
	Eletrodo danificado	——	Substituir Eletrodo
	Falha de combustão	E1	Verifique se o registro de gás está aberto, se a pressão de gás está de acordo com a tabela de características técnicas, se há falta de gás *
	Circuito de exaustão parcialmente obstruído ou exaustor danificado ou chaminé mau dimensionada	E2	Verificar a eficiência da chaminé e do duto de exaustão da instalação / Verificar exaustor
	Falha no sensor de temperatura	E4	Substituir o sensor
O AQUECEDOR DESLIGA DURANTE O USO	Excesso de água fria na mistura ou desequilíbrio hidráulico	——	Reduzir a potência do aquecedor para minimizar ao máximo a necessidade da mistura de água quente com a água fria *
	Aquecimento excessivo da água	E5 / E3	Ao apresentar o código E5 ou E3 utilize o aquecedor com temperatura menor. Logo após religar o aquecedor, se apresentar E3, aguarde cerca de 1 minuto, religue o aquecedor.* Se persistir apresentando E3, substitua o termostato.
	Excesso de água fria na mistura ou desequilíbrio hidráulico	E6	Substitua as válvulas solenóides.
POUCO VOLUME DE ÁGUA NO PONTO DE UTILIZAÇÃO	Impregnação de sujeira no filtro de entrada de água	——	Realizar a limpeza do filtro *
CHEIRO DE GÁS QUEIMADO	Evaporação do óleo utilizado no processo de fabricação dos dutos da chaminé	——	Arejar o local a aguardar a queima total do óleo. Para amenizar pode-se reduzir a potência do aquecedor (No caso de instalações novas)* Em outros casos desligue o aquecedor e contate o Serviço Autorizado Lorenzetti.
QUEIMADOR ACENDE MAS NÃO ESQUENTA A ÁGUA	Registro das duchas higiênicas abertos (recirculação de água)	——	Sempre fechar os registros de mistura dos pontos de duchas higiênicas após o uso *

-Quando o aquecedor diagnosticar qualquer irregularidade, o display indicará os códigos de erro.

**Estas operações podem ser realizadas pelo próprio usuário.*

9- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Técnicas *			LZ 200 EF GN	LZ 200 EF GLP
Potência nominal nas condições padrão (15º C e 101,33 kPa (760 mmHg))		(kcal/min)	473	
		(kW)	33	
Rendimento sobre o P.C.S.		(%)	84	
Elevação temp. da água em 20ºC nas condições -padrão (15°C e 101,33 kPa (760 mmHg))	vazão	(l/min)	20	
Condições mínimas para o acendimento	vazão	(l/min)	3,0 a 3,2	
	pressão**	(mca)	1,0	
Pressão máxima de água		(mca)	80	
Tempo de acionamento da válvula de segurança para o acendimento		(s)	1,0	
Consumo de gás nas condições-padrão 15°C e 101,33 kPa (760 mmHg)	GN	(m^3/h)	2,98	
	GLP	(kg/h)	------	2,40
Pressão dinâmica do gás na entrada do aquecedor (em potência nominal)		(mmca)	200	280
Tensão de alimentação		(V)	220 / 127 bivolt 50/60 Hz	
Conexões do aquecedor	hidráulicas / gás	(pol.)	G ½" (BSP)	
DIMENSÕES				
Altura (A)		(mm)	640	
Altura (B)		(mm)	515	
Diâmetro da Chaminé (C)		(mm)	80	
Largura (D)		(mm)	360	
Profundidade (E)		(mm)	150	
Profundidade (F)		(mm)	185	
Peso bruto		(kg)	13,4	
Peso líquido		(kg)	12,0	

**Sujeitas à alterações, sem prévio aviso.*
***Valores da pressão mínima de funcionamento medido conforme NBR 8130 sem perda de carga (este valor pode variar de acordo com a instalação hidráulica da residência).*

10 - CUIDADOS ESPECIAIS

-Este produto deve ser ligado a uma rede de distribuição de água compatível à sua capacidade, conforme especificações do item 9 (Características Técnicas). **Não é recomendado o uso do produto para outros fins que não o indicado.**

-Uma instalação que não atenda às normas exigidas pode causar danos e prejuízos. A Lorenzetti não se responsabiliza por danos e prejuízos causados por instalações inadequadas.

-Não tocar a região de exaustão dos gases de combustão (chaminé e partes próximas), devido às altas temperaturas alcançadas nas condições normais de funcionamento que **podem causar queimaduras.**

-Não lavar o produto, nem instalá-lo exposto ao tempo, sem proteção adequada contra deposição de poeira, incidência de água ou outros líquidos e a excessivas correntes de ar (local com muito vento).

-Não apoiar nenhum objeto sobre o produto.

-Na abertura da embalagem, certificar-se sobre o perfeito estado do produto.

-Em caso de dúvida, não utilizar o produto e entrar em contato com o Serviço Autorizado Lorenzetti.

-Não espalhar no ambiente as partes da embalagem, saco plástico, isopor etc e não os deixar ao alcance das crianças, pois são fontes potenciais de acidentes.

-NÃO ACONSELHAMOS A OPERAÇÃO DESTE APARELHO POR CRIANÇAS, IDOSOS E DEFICIENTES SEM ACOMPANHAMENTO. Sentindo cheiro de gás no local onde está instalado o produto, não acionar interruptores elétricos, telefones ou qualquer outro aparelho que provoque faísca. Abrir imediatamente portas e janelas para criar uma corrente renovando o ar local. Fechar o registro central de gás (no medidor) ou o registro do botijão e solicitar a presença do Serviço Autorizado Lorenzetti.

- Em caso de ausência prolongada, fechar o registro central de gás ou o do botijão.

-Segundo normas técnicas vigentes, este produto só pode ser instalado e funcionar em ambientes permanentemente ventilados.

-As peças do produto devem ser substituídas somente por peças originais pelo Serviço Autorizado Lorenzetti.

- Equipamento destinado ao uso doméstico (higienização).

-Após a instalação do produto retirar a etiqueta localizada na face frontal do produto (Etiqueta Conpet / Inmetro).

11 - TERMO DE GARANTIA

-O prazo de garantia do produto é de 21meses após o prazo legal de 90 dias, totalizando uma **garantia de 2 anos** a partir da data da nota fiscal de compra do produto.

-Esta garantia abrange exclusivamente a substituição e/ou conserto apenas das peças que apresentarem, comprovadamente, defeitos de fabricação ou de material. Excluem-se os defeitos provenientes do uso e/ou instalação inadequados.

-Para atendimento do Serviço Autorizado Lorenzetti em produtos no prazo de garantia é obrigatória a apresentação da Nota Fiscal de compra, bem como do Certificado de Garantia devidamente preenchido (item 12).

-As despesas relativas ao deslocamento do Serviço Autorizado Lorenzetti ou do instalador qualificado até o domicílio do consumidor, para realizar a instalação, bem como a mão-de-obra e os materiais necessários (dutos, flexíveis, registros etc.), correrão por conta do consumidor.

- O prazo de garantia de instalação é de 90 dias.

-As despesas relativas ao deslocamento do seu técnico até o domicílio do consumidor, dentro deste prazo, são de responsabilidade do Serviço Autorizado Lorenzetti, nos casos comprovados de garantia de instalação.

-As despesas relativas às visitas do Serviço Autorizado Lorenzetti não justificadas, ou seja, que não sejam provenientes de defeitos do produto e/ou de instalação, serão de responsabilidade do consumidor, mediante orçamento previamente aprovado.

-Esta garantia não é válida nos casos de mudança do local de instalação ou para outro proprietário sem a assistência do Serviço Autorizado Lorenzetti, mesmo que o produto esteja no prazo de garantia.

-Esta Garantia não é válida nos casos de violação do produto ou conserto executado por pessoas ou empresas não autorizadas.

Os desenhos contidos neste manual são orientativos.

12 - CERTIFICADO DE GARANTIA

ATENÇÃO: A Garantia do produto só será válida com o Certificado de Garantia devidamente preenchido, carimbado e assinado pelo instalador, o qual deverá ser apresentado junto com a Nota Fiscal de compra do produto sempre que solicitado.

PROPRIETÁRIO

Nome: ______________________________

Endereço (Rua/Av.): ______________________________

CEP: __________ Cidade: __________ Estado: __________

DADOS DA COMPRA E DA INSTALAÇÃO

Nº da Nota Fiscal: __________ Data da Nota Fiscal: ___/___/___

Revendedor: ______________________________

Produto/Modelo: ______________________________

Nº de Série: __________ Data da Instalação: ___/___/___

Carimbo e Assinatura:

DADOS DO INSTALADOR

Nome: ______________________________

Endereço: ______________________________

CEP: __________ Cidade: __________ Estado: __________

Fone: __________ ______________________________

Técnico Instalador